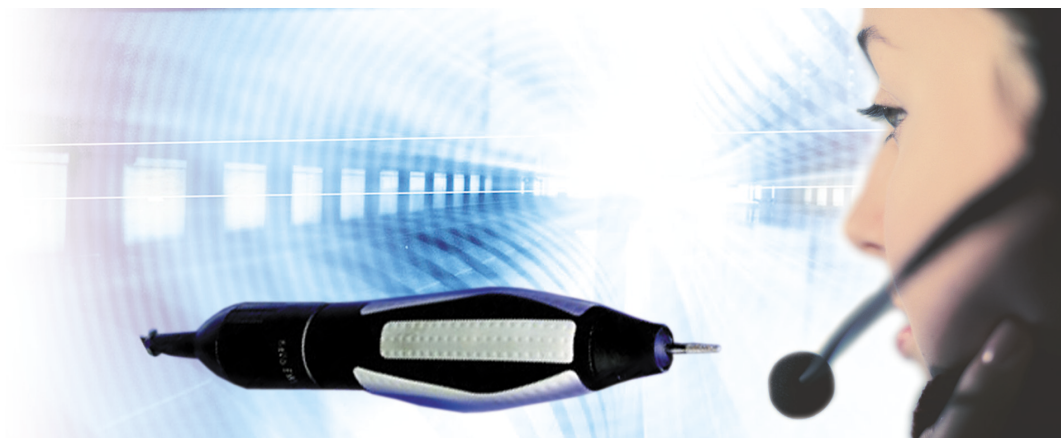


# Mode d'emploi K-POWERgrip Handstück 4941



En toute sécurité.



KaVo. Dental Excellence.

**Distribution :**

KaVo Dental SAS  
Bismarckring 39  
D-88400 Biberach  
Tél. +49 7351 56-0  
Fax +49 7351 56-1488

**Fabricant :**

Kaltenbach & Voigt GmbH  
Bismarckring 39  
D-88400 Biberach  
[www.kavo.com](http://www.kavo.com)



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Informations pour l'utilisateur</b>	<b>2</b>
1.1	Service	2
1.2	Guide de l'utilisateur	2
1.2.1	Abréviations	2
1.2.2	Symboles	2
1.2.3	Groupe cible	3
1.3	Conditions de garantie	3
1.4	Transport et stockage	3
1.4.1	Réglementation sur les emballages actuellement en vigueur	3
1.4.2	Dégradations lors du transport	4
1.4.3	Informations sur l'emballage : Stockage et transport	5
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>6</b>
2.1	Description des indications de sécurité	6
2.1.1	Symbole d'avertissement	6
2.1.2	Structure	6
2.1.3	Description des niveaux de danger	6
2.2	Conditions requises – Utilisation conforme	6
2.2.1	Généralités	6
2.2.2	Spécifique au produit	7
2.2.3	Élimination des appareils électriques et électroniques	7
2.3	Indications de sécurité	8
2.3.1	Généralités	8
2.3.2	Spécifique au produit	10
<b>3</b>	<b>Description du produit</b>	<b>11</b>
3.1	Pièce à main K-POWERgrip 4941	11
3.2	Contenu de livraison	11
3.3	Spécifications techniques	12
<b>4</b>	<b>Mise en service</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Utilisation</b>	<b>15</b>
5.1	Changer / remplacer les outils	15
5.2	Fonctionnement	15
<b>6</b>	<b>Entretien et soins</b>	<b>17</b>
6.1	Nettoyage	17
6.1.1	Nettoyage hebdomadaire de la pince de serrage et des éléments de la pièce à main	17
6.2	Maintenance	19
6.2.1	Changer le roulement à bille	19
6.2.2	Remplacer le câble	22
<b>7</b>	<b>Traitement des dysfonctionnements</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Accessoires</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>Pièces de rechange</b>	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>Déclaration de conformité</b>	<b>29</b>

## 1 Informations pour l'utilisateur

### 1.1 Service



Service d'assistance :  
 +49 7351 56-1600  
 Service.Zahntechnik@kavo.com  
 Pour toute demande, veuillez indiquer le numéro de série du produit !  
 Pour plus d'informations, allez sur : [www.kavo.com](http://www.kavo.com)

### 1.2 Guide de l'utilisateur

#### Condition préalable

Veuillez lire ces instructions avant la mise en service du produit afin d'éviter toute erreur de manipulation et tout dégât.

#### 1.2.1 Abréviations

Abré- viation	Explication
ME	Mode d'emploi
IE	Instructions d'entretien
IM	Instructions de montage
IT	Instructions techniques
CTS	Contrôle technique de sécurité
CEI	International Electrotechnical Commission
IR	Instructions de réparation
CEM	Compatibilité électromagnétique

#### 1.2.2 Symboles

	Informations importantes pour l'utilisateur et le technicien
	Sigle CE (Communauté Européenne). Tout produit portant ce sigle est conforme aux exigences des directives UE correspondantes et est donc conforme aux normes applicables en Europe.
	Demande d'action
	Respecter le mode d'emploi ! Voir chapitre Sécurité / Symbole d'avertissement
	Ouvrir, débloquer, dégager, etc.
	Fermer, visser, fixer, etc.

### 1.2.3 Groupe cible

Ce document s'adresse aux prothésistes dentaires et au personnel de laboratoires.

## 1.3 Conditions de garantie

KaVo se porte garant dans le cadre de ses « conditions de livraison et de paiement », de la prestation de garantie en ce qui concerne le bon fonctionnement de l'appareil, ainsi que de l'absence de défauts (défauts matériaux ou défauts de fabrication) durant 12 mois à compter de la date de vente certifiée par le vendeur. En cas de réclamation justifiée, KaVo assurera gratuitement la fourniture des pièces de rechange requises ou la remise en état.

La garantie ne couvre pas les dommages éventuels et leurs conséquences résultant de l'usure naturelle, d'une manipulation, d'un nettoyage ou d'un entretien inappropriés, du non respect des instructions d'entretien/d'utilisation/de raccordement, de la corrosion, de la présence d'impuretés dans l'alimentation en air, ou de phénomènes chimiques ou électriques inhabituels ou inadmissibles aux termes des prescriptions du fabricant.

La prestation de garantie ne s'étend pas, en règle générale, aux lampes, conducteurs optiques en verre et verrerie, pièces en caoutchouc et à la résistance des couleurs des pièces plastiques.

Les droits de garantie seront en outre supprimés si les défauts constatés (et leurs conséquences) ont pour origine des manipulations illicites/modifications du produit par l'utilisateur. Pour que les droits de garantie puissent être accordés, le client devra en faire la demande à KaVo par écrit sans attendre.

Joindre à la plainte une copie de la facture/du bon de livraison sur laquelle le numéro de fabrication devra être bien lisible. Outre la garantie, l'acheteur dispose des droits de garantie juridiquement licites qu'il pourra faire valoir dans un délai de garantie de 12 mois.

## 1.4 Transport et stockage

### 1.4.1 Réglementation sur les emballages actuellement en vigueur



#### Indication

Est uniquement valable pour la République fédérale d'Allemagne

Les emballages de vente doivent être correctement éliminés et recyclés conformément à la réglementation sur les emballages actuellement en vigueur par des entreprises d'élimination ou des sociétés de recyclage dans le cadre d'un système de reprise étendu à tout le territoire. Dans cette optique, KaVo a concédé une licence pour ses emballages de vente. Veuillez vous référer à votre système d'élimination public régional.

## 1.4.2 Dégradations lors du transport

### En Allemagne

Si lors de la livraison l'emballage externe est visiblement endommagé, procéder comme suit :

1. Le destinataire note la perte ou les dégâts dans l'accusé de réception. Le destinataire et les employés de l'entreprise de transport signent cet accusé de réception.
2. Ne pas modifier le produit ni l'emballage.
3. Ne pas utiliser le produit.
4. Déclarer l'avarie auprès du transporteur.
5. Signaler les dégâts auprès de KaVo.
6. Ne renvoyer en aucun cas un produit défectueux avant d'avoir consulté KaVo.
7. Envoyer l'accusé de réception signé à KaVo.

Si le produit est endommagé sans que le dommage ait été visible sur l'emballage lors de la livraison, procéder comme suit :

1. Signaler immédiatement le dégât à l'entreprise de transport, au plus tard au 7ème jour de la livraison.
2. Signaler les dégâts auprès de KaVo.
3. Ne pas modifier le produit ni l'emballage.
4. Ne pas utiliser le produit endommagé.



#### Indication

Si le destinataire enfreint un des devoirs nommés ci-dessous lui incombant, il sera considéré que le dégât n'est survenu qu'après la livraison (conf. ADSP. Art. 28).

### En dehors de l'Allemagne



#### Indication

KaVo n'endosse pas la responsabilité pour les dommages dus au transport. Vérifier immédiatement le contenu après réception !

Si lors de la livraison l'emballage externe est visiblement endommagé, procéder comme suit :

1. le destinataire note la perte ou les dégâts dans l'accusé de réception. Le destinataire et les employés de l'entreprise de transport signent cet accusé de réception.  
Ce n'est que sur la base de ce constat que le destinataire pourra faire valoir ses droits de dommages et intérêts envers l'entreprise de transport.
2. Ne pas modifier le produit ni l'emballage.
3. Ne pas utiliser le produit.

Si le produit est endommagé sans que le dommage ait été visible sur l'emballage lors de la livraison, procéder comme suit :

1. Signaler immédiatement le dommage à l'entreprise de transport, au plus tard au 7ème jour .
2. Ne pas modifier le produit ni l'emballage.
3. Ne pas utiliser le produit endommagé.








**Indication**

Si le destinataire enfreint un des devoirs nommés ci-dessous lui incombant, il sera considéré que le dégât n'est survenu qu'après la livraison (conf. à la loi CMR, chapitre 5, art. 30).

**1.4.3 Informations sur l'emballage : Stockage et transport****Indication**

Conservez. l'emballage pour un envoi éventuel au service après-vente ou à la réparation.

Les symboles imprimés à l'extérieur valent pour le transport et le stockage et ont la signification suivante :

	Transporter debout ; avec le haut dans le sens de la flèche !
	À protéger contre les chocs !
	Protéger contre l'humidité !
	Charge de gerbage autorisée
	Plage de température
	Humidité de l'air
	Pression d'air

## 2 Sécurité


### 2.1 Description des indications de sécurité

#### 2.1.1 Symbole d'avertissement




Symbole d'avertissement


#### 2.1.2 Structure


	<p> <b>DANGER</b></p> <p><b>L'introduction décrit le type et la source du danger.</b> Ce chapitre indique les conséquences possibles d'un non-respect des recommandations.</p> <p>► L'étape facultative indique les mesures à appliquer pour éviter tout danger.</p>
--	---

#### 2.1.3 Description des niveaux de danger

Afin de permettre d'éviter les dégâts et blessures, ce document répartit les indications de sécurité en trois niveaux de danger.

	<p> <b>ATTENTION</b></p> <p><b>ATTENTION</b> désigne une situation dangereuse, qui peut entraîner des blessures ou des dommages légers / moyens.</p>
--	---

	<p> <b>AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>AVERTISSEMENT</b> désigne une situation dangereuse, qui peut entraîner des blessures graves / mortelles.</p>
--	--

	<p> <b>DANGER</b></p> <p><b>DANGER</b> désigne un danger maximal entraînant immédiatement des blessures graves / mortelles.</p>
--	--

### 2.2 Conditions requises – Utilisation conforme

#### 2.2.1 Généralités



##### Indication

L'utilisation du produit doit être confiée uniquement à du personnel compétent et formé !



Ce produit KaVo est exclusivement conçu pour la technique dentaire, l'industrie et les professionnels. Toute utilisation détournée est interdite.

Une utilisation conforme implique également l'observation de toutes les indications données dans le mode d'emploi ainsi que la réalisation des opérations d'inspection et d'entretien.

L'utilisation de ce produit n'est autorisée qu'en intérieur.

Il convient d'appliquer et de remplir les directives et/ou les lois nationales, les dispositions nationales et les règles de la technique concernant les machines pour la mise en service et durant le fonctionnement du produit KaVo conformément à l'usage auquel le produit est expressément destiné.

Lors de l'utilisation, il est impératif de respecter les dispositions légales nationales et plus particulièrement :

- les dispositions applicables pour la sécurité sur le lieu de travail.
- les dispositions de prévention des accidents.

### 2.2.2 Spécifique au produit

La pièce à main K-POWERgrip 4941 peut être utilisée pour le travail sur les couronnes, les bridges et les prothèses en résine et coulées.

### 2.2.3 Élimination des appareils électriques et électroniques



#### Indication

Sur la base de la directive UE 2002/96 concernant les appareils électriques et électroniques usagés, nous attirons votre attention sur le fait que le présent produit est soumis à la directive citée et doit faire l'objet d'un traitement spécial à l'intérieur de l'UE.

Avant le démontage / élimination du produit, on doit procéder à une préparation complète (désinfection/stérilisation), comme indiqué au chapitre « Méthodes de préparation ».

Pour plus d'informations, s'adresser à KaVo ([www.kavo.com](http://www.kavo.com)) ou au revendeur de produits dentaires.

Pour l'élimination définitive, veuillez vous adresser à :

## Allemagne

Pour demander la reprise d'appareils électroniques, veuillez procéder comme suit :

1. Sur la page d'accueil du site Internet [www.enretec.de](http://www.enretec.de) de la société enretec GmbH, vous trouverez un formulaire à télécharger ou à remplir en ligne sous la rubrique eom.
2. Remplissez-le en indiquant les données correspondantes et envoyez-le à la société enretec GmbH sous forme de commande en ligne ou par fax au +49 (0) 3304 3919 590.

Pour passer une commande d'élimination ou pour toutes questions, la société est également à votre disposition aux coordonnées suivantes :

Téléphone : +49 (0) 3304 3919 500

Courrier électronique : [pickup@eomRECYCLING.com](mailto:pickup@eomRECYCLING.com) et

Courrier postal : enretec GmbH, Geschäftsbereich eomRECYCLING

Kanalstraße 17

16727 Velten

3. L'enlèvement **de vos appareils fixés** se fait à l'intérieur de votre cabinet et celui **de vos appareils non fixés** a lieu à l'extérieur devant votre cabinet, sur rendez-vous.

Les frais de démontage, de transport et d'emballage incombent au propriétaire ou à l'utilisateur de l'appareil.

## International (UE)

Pour obtenir des informations spécifiques à votre pays sur l'élimination, vous pouvez vous adresser à votre revendeur de produits dentaires.

## 2.3 Indications de sécurité

### 2.3.1 Généralités



#### Indication

L'utilisation du produit doit être confiée uniquement à du personnel compétent et formé !

L'utilisateur est tenu de vérifier la sécurité de fonctionnement et l'état de l'appareil avant chaque utilisation.

L'utilisateur a l'obligation :

- d'utiliser uniquement des produits sans défaut,
- de protéger les patients, les tiers et lui-même de tout danger.

Sont autorisés à la réparation et à la maintenance du produit KaVo :

- les techniciens des filiales KaVo ayant été formés pour le produit en question.
- les techniciens formés spécialement par KaVo pour les concessionnaires KaVo.

KaVo n'endosse aucune responsabilité pour les dommages dus à :

- des influences externes, une mauvaise qualité des médias ou une mauvaise installation.
- Utilisation d'informations erronées.
- réparations non-conformes.





#### Indication

Éliminer ou recycler les déchets produits de manière à ce qu'ils ne présentent aucun danger pour l'homme et l'environnement tout en respectant les réglementations nationales.


Les réponses à toutes les questions sur l'élimination conforme du produit KaVo seront fournies par la filiale KaVo..


	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p><b>Maintenance ou réparation non-conforme du produit.</b> Endommagements du produit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les opérations d'entretien et de réparation de la partie électronique de l'appareil doivent impérativement être confiées à un spécialiste ou à un technicien formé par KaVo !</li> <li>▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange KaVo d'origine !</li> </ul>
	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>Blessures ou endommagements par des pièces de fonctionnement endommagées.</b> Si des pièces de fonctionnement sont endommagées, cela peut entraîner des dommages ou des blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si des pièces de fonctionnement sont endommagées, arrêter l'intervention et les réparer ou informer le technicien de service !</li> <li>▶ Contrôler l'état de l'isolation des câbles des électrodes et des accessoires utilisés.</li> </ul>
	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p><b>Dommages dus aux liquides.</b> Dysfonctionnements des composants électriques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les ouvertures des produits doivent être protégées contre la pénétration de liquides.</li> <li>▶ Evacuez les liquides ayant pénétré dans l'appareil.</li> </ul>
	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p><b>Usure prématurée et défauts de fonctionnement dus à un entretien et des soins inappropriés.</b> Durée de vie du produit raccourcie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Effectuer un entretien et des soins conformes régulièrement !</li> </ul>


	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p>
	<p><b>Blessures ou dommages causés par une fraise ou une ponceuse non adaptée.</b> La fraise ou la ponceuse se dégage de la pince de serrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utiliser uniquement des fraises ou des ponceuses conformes à la norme DIN EN ISO 1797-1 !</li> <li>▶ Ne jamais utiliser de fraise ou de ponceuse avec une tige usée !</li> <li>▶ Respecter le mode d'emploi fourni par le fabricant de la fraise ou de la ponceuse !</li> </ul>


	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p>
	<p><b>Blessures ou endommagements dus à l'usure.</b> Bruits de fonctionnement irréguliers, fortes vibrations, surchauffe, déséquilibre ou résistance insuffisante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne pas continuer à travailler dans ces conditions et avertir les techniciens de service.</li> </ul>

### 2.3.2 Spécifique au produit

	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p>
	<p><b>Danger dû à une pièce à main mal posée.</b> Blessure due à une fraise ou une ponceuse fixée. Endommagement du système de serrage suite à une chute de la pièce à main.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poser correctement la pièce à main dans le support ou dans le porte-outils.</li> </ul>

	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p>
	<p><b>Les outils rotatifs présentent un risque de blessure.</b> Blessures aux yeux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Porter des lunettes de protection !</li> <li>▶ Utiliser des verres de protection !</li> </ul>

	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p>
	<p><b>Régime non adapté.</b> Détérioration sur le produit. Problèmes lors du traitement du matériau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le régime paramétré avant chaque démarrage !</li> </ul>

	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p>
	<p><b>Dangers liés à la poussière et aux copeaux.</b> Risques d'ingestion ou de blessure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utiliser des verres de protection !</li> <li>▶ Utiliser un système d'aspiration !</li> </ul>



### 3.3 Spécifications techniques

#### Vitesse de rotation

Domaine
---------

#### Dimensions

Longueur
----------

Diamètre de la partie pièce à main
------------------------------------

Diamètre de la partie moteur
------------------------------

#### Poids

Pièce à main
--------------

Visser le câble
-----------------

#### Tension et puissance

Puissance utile
-----------------

Couple moteur	7 Ncm
---------------	-------

#### Conditions ambiantes

Plage de température ambiante
-------------------------------

Humidité relative autorisée maximum	80 %
-------------------------------------	------

#### Fonctionnement discontinu

Durée de fonctionnement	2 minutes / ON
-------------------------	----------------

Temps d'arrêt	8 minutes / OFF
---------------	-----------------

#### Exigences, classification

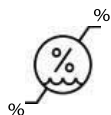
Degré d'encrassement	2
----------------------	---

Catégorie de surtension	II
-------------------------	----

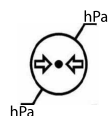
#### Conditions de transport et de stockage



Plage de température : -20 °C à +70 °C



Humidité relative : 5 % à 95 % (sans condensation)



Pression d'air : 700 hPa à 1060 hPa



#### Indication

Avant la mise en service, les produits à très basse température doivent être amenés à une température comprise entre 20 °C et 25 °C. Il faut éviter qu'ils ne ramollissent.

## 4 Mise en service

### Condition préalable

Utiliser et ranger la pièce à main uniquement avec un outil ou la broche de contrôle montée.



### Indication

Lorsque la pince de serrage est ouverte, la pièce à main s'arrête. En cas d'utilisation involontaire, l'appareil de commande indique un dysfonctionnement. La combinaison appareil de commande-pièce à main doit être autorisée par KaVo.



### Indication

Lorsque l'appareil est neuf, il arrive d'entendre un léger bruit irrégulier lorsque le micromoteur fonctionne à haut régime. Ce bruit de roulement est tout à fait normal et disparaîtra lorsque l'appareil sera entièrement lubrifié.

La pièce à main peut être utilisée sur :

- Appareils K-Control
  - Appareil de commande au genou 4960
  - Appareil de commande sur table 4965
  - Appareil de commande au pied 4970
- Appareils K-Control TLC
  - Appareil de commande au genou 4955
  - Appareil de commande au pied 4956
  - Appareil de commande sur table 4957



## 5 Utilisation

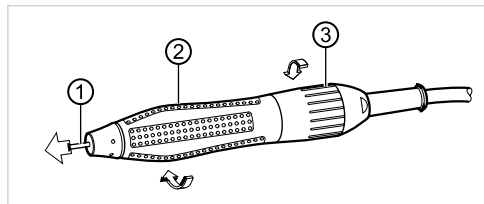


### Indication

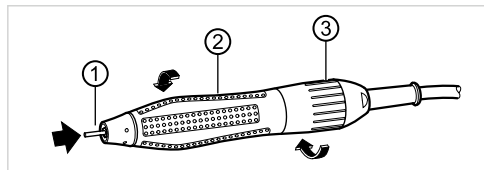
Avant chaque utilisation, il convient d'observer les indications de sécurité.

### 5.1 Changer / remplacer les outils

- Maintenir la partie pièce à main 2 et faire tourner la partie moteur 3 dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la pince de serrage soit complètement ouverte.
- Retirer l'outil ou la broche de contrôle ① de la pince de serrage.



- Insérer le nouvel outil ou la nouvelle broche de contrôle ① jusqu'à atteindre la butée dans la pince de serrage.
- Maintenir la partie pièce à main 2 et faire tourner la partie moteur 3 dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la pince de serrage soit complètement fermée.



### Indication

Une fois l'outil inséré (insérer l'outil jusqu'à la butée - longueur de la tige de l'outil : au moins 16 mm), le bon fonctionnement de la pince de serrage doit être vérifié. KaVo recommande de réaliser un test de résistance à 50 N.



### Indication

Utiliser uniquement des outils en bon état ! Respecter le mode d'emploi fourni par le fabricant de l'outil !

### 5.2 Fonctionnement




### Indication


En cas de mauvais éclairage du poste de travail, il est possible qu'un effet « stroboscope » se produise. Concrètement, à certains régimes, il semble que l'outil s'arrête. Pour remédier à ce problème, il faut installer un éclairage adapté.

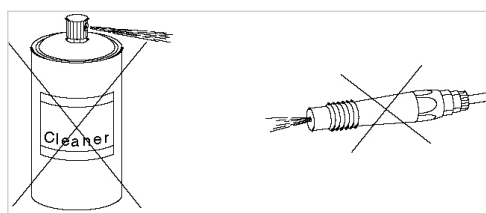
- ▶ Contrôler le régime sur l'appareil de commande avant chaque démarrage et adapter le régime si nécessaire.
- ▶ Utiliser la pièce à main en respectant le mode d'emploi de l'appareil de commande.

## 6 Entretien et soins

Pour le fonctionnement et la réparation, KaVo recommande l'utilisation exclusive de **pièces d'origine KaVo®** car celles-ci ont été contrôlées dans des tests étendus quant à leur sécurité, fonction et aptitude spécifique.

	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p>
	<p><b>Travaux d'entretien sur les éléments électriques de l'appareil.</b> Électrocution.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Toute intervention d'entretien ou de réparation sur les éléments électriques de l'appareil devra impérativement être confiée à un spécialiste qualifié ou une personne formée.</li> <li>▶ Signaler les consignes de sécurité.</li> <li>▶ Retirer la fiche ou débrancher l'appareil du secteur sous toutes ses phases pour couper l'alimentation.</li> </ul>

	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p>
	<p><b>Pénétration de poussière ou de liquide à l'intérieur de la pièce à main.</b> Endommagement des roulements à bille et des joints toriques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne jamais utiliser d'air comprimé ou de détergent (spray de nettoyage, dissolvant, etc.) !</li> <li>▶ Utiliser le pinceau de nettoyage du kit d'entretien.</li> <li>▶ Utiliser uniquement une pince de serrage d'origine.</li> </ul>

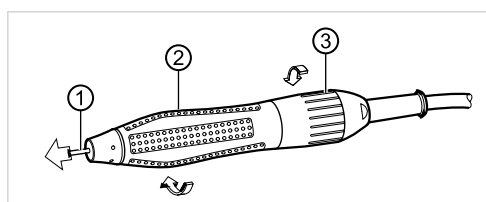


### 6.1 Nettoyage

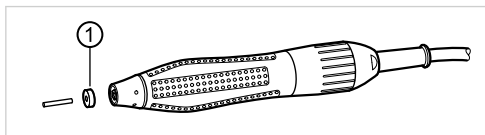
#### 6.1.1 Nettoyage hebdomadaire de la pince de serrage et des éléments de la pièce à main

##### Démonter la pince de serrage

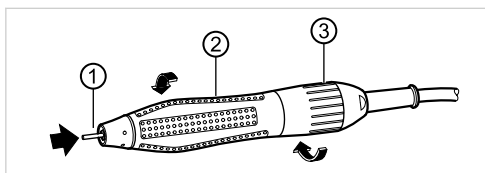
- ▶ Maintenir la partie pièce à main 2 et faire tourner la partie moteur 3 dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la pince de serrage soit complètement ouverte.
- ▶ Retirer l'outil ou la broche de contrôle ① de la pince de serrage.



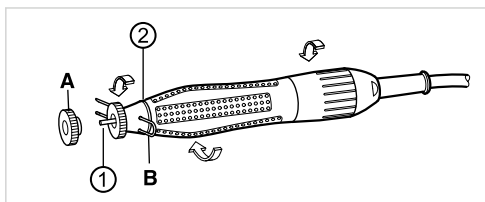
- Retirer le chapeau 1



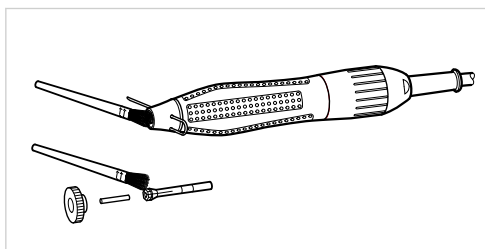
- Insérer le nouvel outil ou la nouvelle broche de contrôle ① jusqu'à atteindre la butée dans la pince de serrage.
- Maintenir la partie pièce à main 2 et faire tourner la partie moteur 3 dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la pince de serrage soit complètement fermée.



- Faire tourner lentement l'arbre sur la goupille 1 jusqu'à ce que la bride de fixation B puisse être insérée avec une faible résistance dans l'extrémité de la poignée 2.
- Ouvrir la pince de serrage.  
Dévisser la pince de serrage à l'aide de la clé pour pince de serrage d'origine et la goupille ou l'outil inséré.

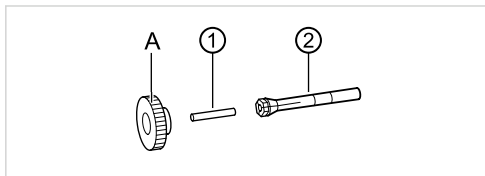


- Nettoyer l'orifice frontal de la pièce à main à l'aide de la brosse ou du pinceau de nettoyage.
- Nettoyer le filet et la surface de la pince de serrage ainsi que le cône du rotor et les lubrifier légèrement.

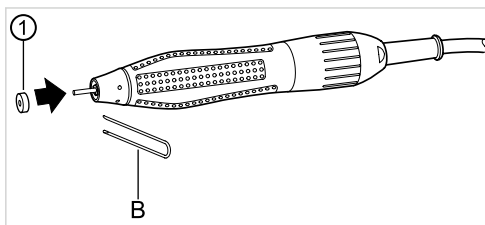


## Monter la pince de serrage

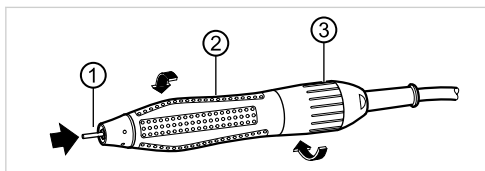
- ▶ Placer la pince de serrage 2 et la goupille cylindrique 1 à l'aide de la clé pour pince de serrage A d'origine et serrer à fond.



- ▶ Remettre le chapeau 1.
- ▶ En cas d'usure, remplacer le chapeau (trois jeux dans le kit d'entretien).
- ▶ Retirer la bride de fixation B de l'extrémité de la poignée.



- ▶ Insérer le nouvel outil ou la nouvelle broche de contrôle ① jusqu'à atteindre la butée dans la pince de serrage.
- ▶ Maintenir la partie pièce à main 2 et faire tourner la partie moteur 3 dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la pince de serrage soit complètement fermée.



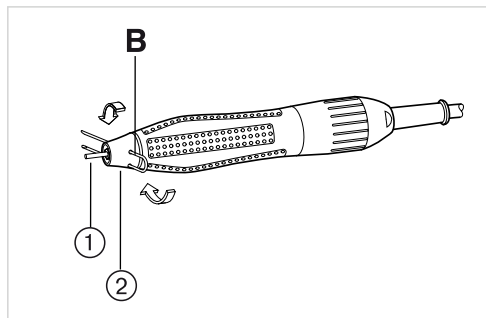
## 6.2 Maintenance

### 6.2.1 Changer le roulement à bille

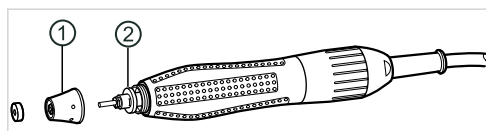
#### Démontage

- ▶ Faire tourner lentement l'arbre sur la goupille 1 jusqu'à ce que la bride de fixation B puisse être insérée avec une faible résistance dans l'extrémité de la poignée 2.

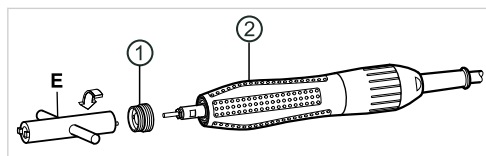
- Desserrer l'extrémité de la poignée dans le sens de la flèche et retirer la bride de fixation B.



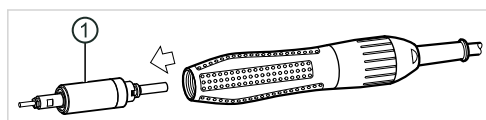
- Dévisser entièrement l'extrémité de la poignée 1 et retirer le disque en feutre 2.



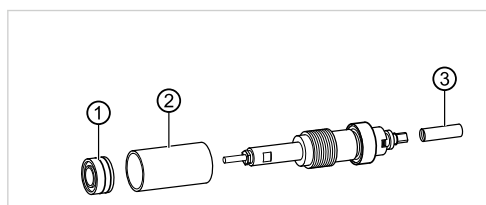
- Saisir la partie pièce à main 2 numerical et desserrer la bague fileté 1 à l'aide de la clé mâle E et la dévisser.



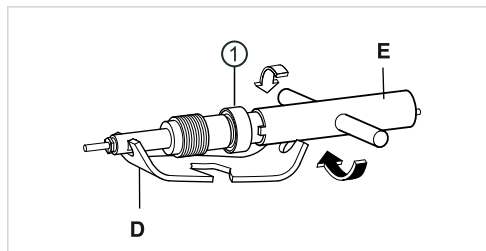
- Retirer complètement l'ensemble de l'arbre de la pièce à main 1.



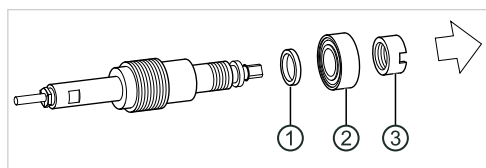
- Démonter le roulement à billes 1 et les douilles 2 et 3 de l'arbre.



- Maintenir l'arbre à l'aide de la clé D et desserrer l'écrou 1 à l'aide de la clé mâle E (attention filet à gauche).

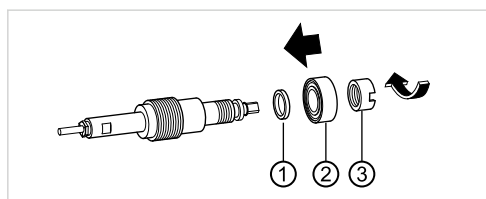


- Retirer l'écrou 1, le roulement à billes 2 et la bague 3

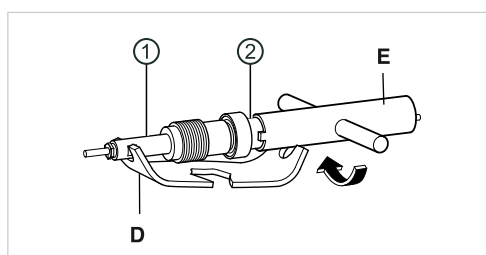


## Montage

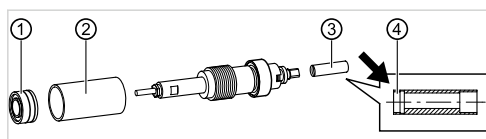
- Monter la bague 1, le roulement à billes 2 et l'écrou 3 sur l'arbre.



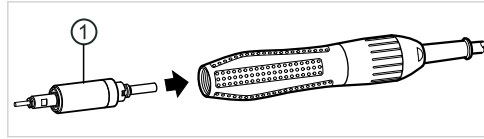
- Maintenir l'arbre 1 à l'aide de la clé D et visser l'écrou 2 à l'aide de la clé mâle E (attention filet à gauche).



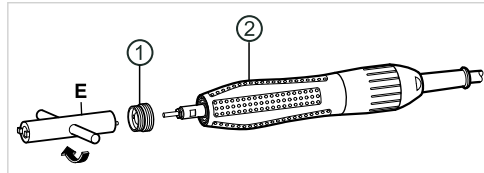
- Monter le roulement à billes 1 (joints toriques vers le côté intérieur de la pièce à main) et les douilles 2 et 3 sur l'arbre en poussant jusqu'à la butée. Ce faisant, veiller à ce que la douille 3 soit poussée du bon côté 4.



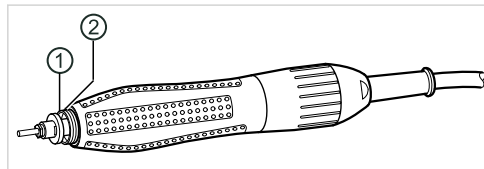
- Insérer l'arbre 1 dans la pièce à main en le tournant.



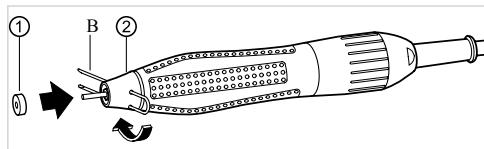
- Saisir la partie pièce à main 2 et visser la bague E fileté à l'aide de la clé mâle 1.



- Insérer un nouveau disque 1 en feutre dans la bague fileté 2.



- Maintenir la partie pièce à main, visser l'extrémité de la poignée à la main 2 et la serrer avec précaution avec la bride de fixation B.
- Mettre le chapeau 1.

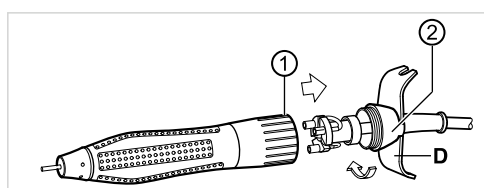


#### Indication

Pour augmenter la durée de vie des roulements à billes, les recommandations de KaVo sont les suivantes : après avoir remplacé les roulements à billes, faire une marche à vide pendant env. 60 minutes à un régime de 10 000 à 15 000 min<sup>-1</sup>.

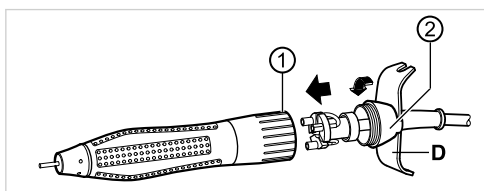
### 6.2.2 Remplacer le câble

- Dévisser le capuchon de branchement 2 de la partie moteur 1 à l'aide de la clé D et retirer le câble dans le sens de la flèche.






- Insérer complètement le nouveau câble à 3 pôles dans la partie moteur 1 et visser le capuchon de branchement 2 à l'aide de la clé D.



#### Indication

Vérifier le bon fonctionnement de la pièce à main.

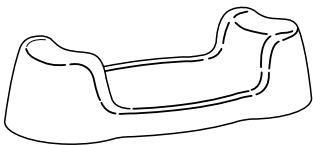
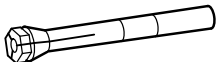
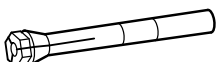

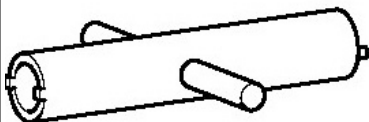
## 7 Traitement des dysfonctionnements

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	<p><b>Travaux d'entretien sur les éléments électriques de l'appareil.</b> Électrocution.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Toute intervention d'entretien ou de réparation sur les éléments électriques de l'appareil devra impérativement être confiée à un spécialiste qualifié ou une personne formée.</li> <li>▶ Signaler les consignes de sécurité.</li> <li>▶ Retirer la fiche ou débrancher l'appareil du secteur sous toutes ses phases pour couper l'alimentation.</li> </ul>

Panne	Cause	Remède
La pièce à main ne tourne plus ou s'arrête par moments.	La pièce à main est bloquée, peut-être suite à l'ouverture du système de serrage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fermer correctement la pince de serrage avec l'outil.</li> </ul>
	Interruption au niveau du câble.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câble et les fiches de raccordement et les remplacer si nécessaire.</li> </ul> <p><b>Voir également :</b> 6.2.2 Remplacer le câble, Page 22</p>
	Erreur électronique dans l'appareil de commande.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier l'appareil de commande et le faire réparer.</li> </ul>
L'outil ne tient plus très bien dans la pince de serrage.	Le diamètre du palier de l'outil et de la pince de serrage n'est pas le même.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utiliser un outil ou une pince de serrage d'un diamètre adapté.</li> </ul>
	La pince de serrage s'est desserrée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Insérer correctement la pince de serrage.</li> </ul> <p><b>Voir également :</b> 6.1.1 Nettoyage hebdomadaire de la pince de serrage et des éléments de la pièce à main, Page 17</p>
	La pince de serrage est usée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer la pince de serrage.</li> </ul> <p><b>Voir également :</b> 6.1.1 Nettoyage hebdomadaire de la pince de serrage et des éléments de la pièce à main, Page 17</p>
Fort bruit pendant le fonctionnement ou échauffement de la pièce à main.	Roulement à bille défectueux (usure ou encrassement).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le roulement à billes et le remplacer si nécessaire.</li> </ul> <p><b>Voir également :</b> 6.2.1 Changer le roulement à bille, Page 19</p>
	Utilisation prolongée avec une charge très importante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que ce problème n'est pas causé par une charge importante.</li> </ul>

Panne	Cause	Remède
		Augmenter le régime si nécessaire. Utiliser un outil d'un diamètre plus faible.
	Erreur électronique dans l'appareil de commande.	► Vérifier l'appareil de commande et le faire réparer.

## 8 Accessoires

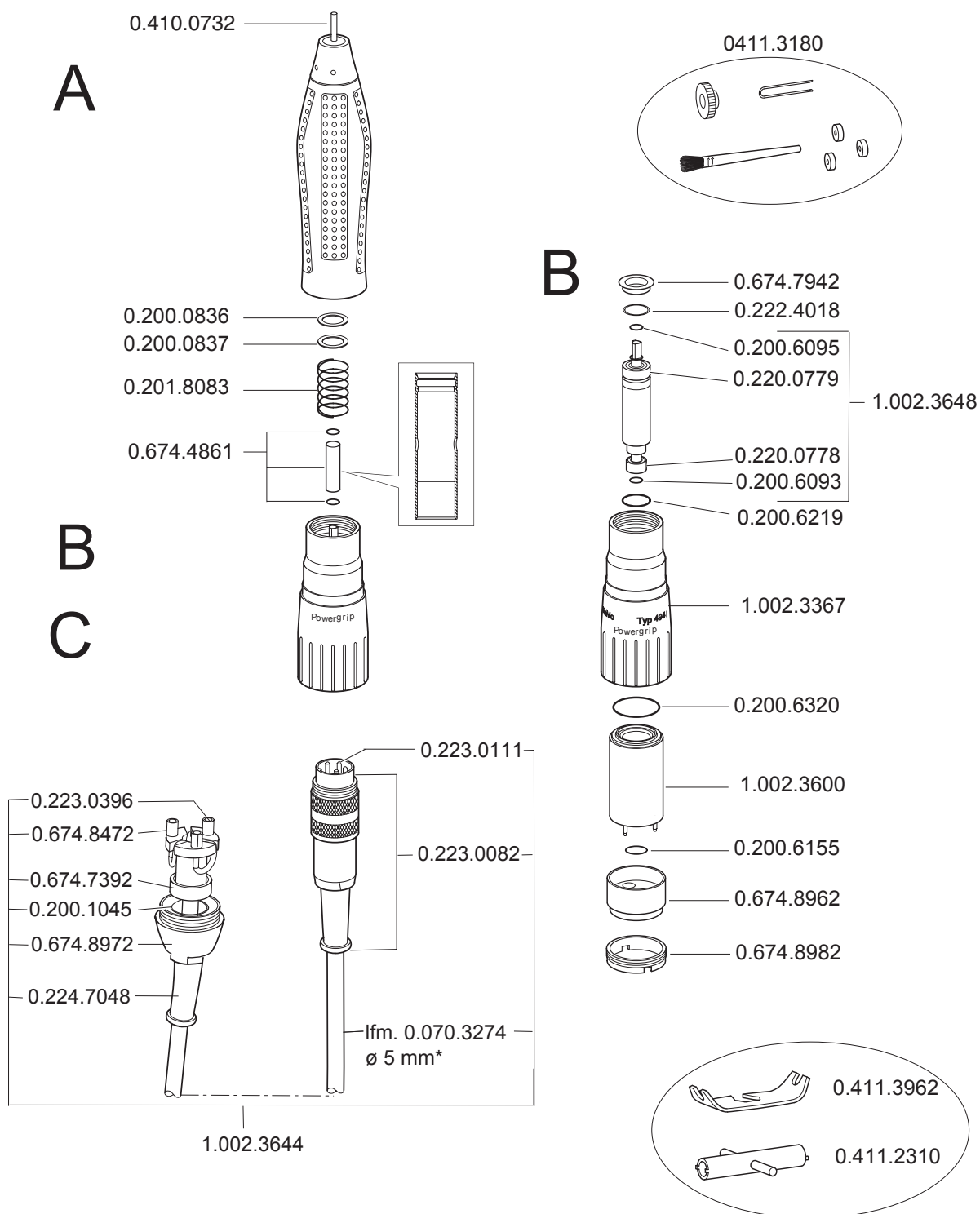
Présentation	Texte bref du matériel	N° réf.
	Support pour pièce à main	0.642.0352
	Pince de serrage 3,0 mm	0.674.4881
	Pince de serrage 2,35 mm	0.674.4871
	clé D	0.411.3962
	Clé mâle E	0.411.2310

## 9 Pièces de rechange

Verk.-Nr. K POWERgrip Typ 4941  
Mat.-Nr. 1.002.2916



07/2009  
01.40

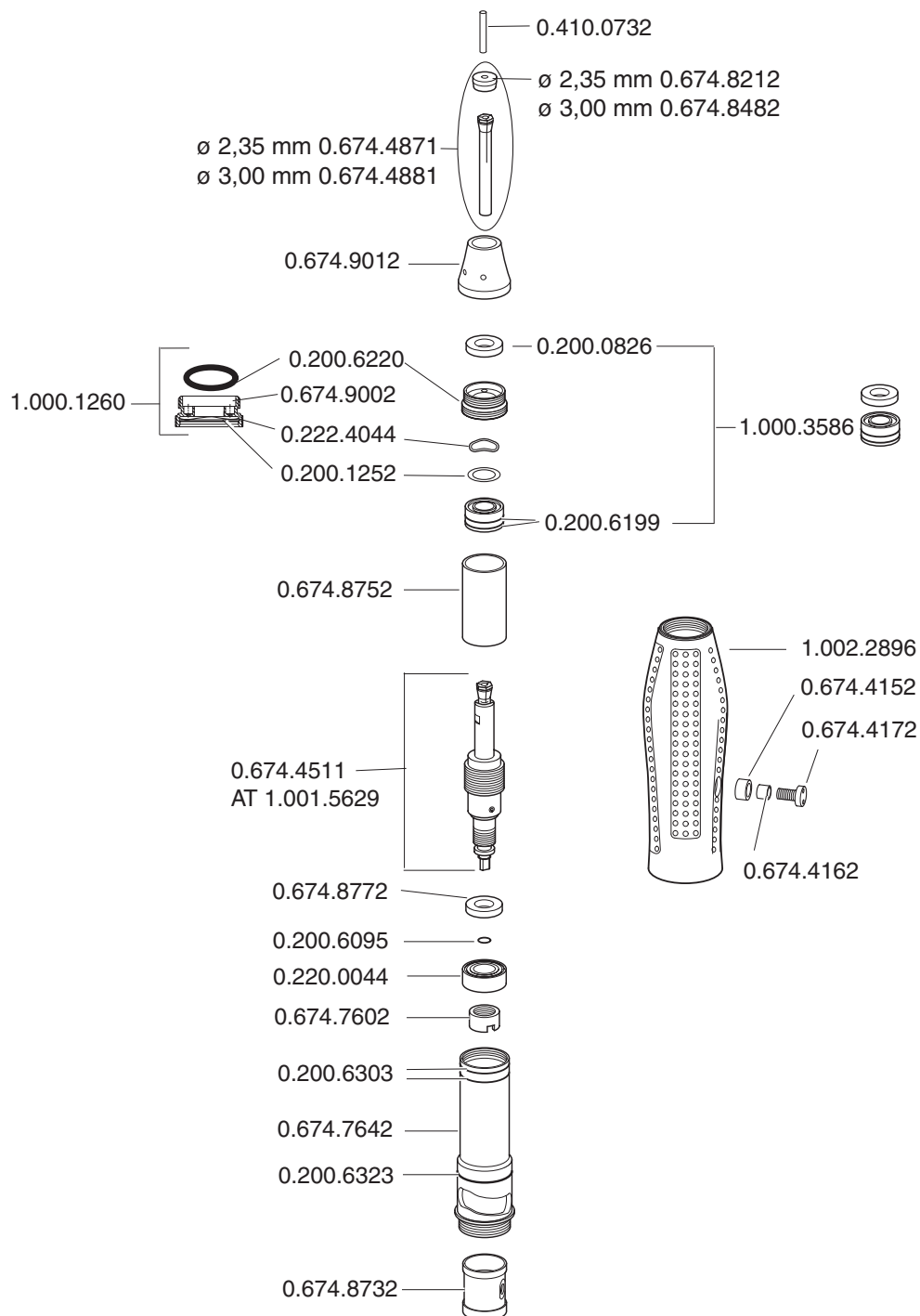


Verk.-Nr. K POWERgrip Typ 4941  
Mat.-Nr. 1.002.2916



07/2009  
01.40

A



## 10 Déclaration de conformité



EG-Konformitätserklärung  
EC-Declaration of conformity  
CE-Déclaration de conformité  
Dichiarazione di conformità con le norme CE  
Prohlášení o shodě s normami ES  
Declaración de Conformidad de la CE

**Manufacturer:**  
**Kaltenbach & Voigt GmbH**  
**Bismarckring 39**  
**D-88400 Biberach**

**Controller K-Control Type 4960/4965/4970**  
in connection with handpiece  
**K-ERGOgrip 4944 / POWERgrip 4941 / K5plus 4911 /**  
**K9 - 950 / K9 - 955 / K9 - 960 / K9 - 970 / K9 - 4930 / SF 4005**  
**K5 - 4910 / K10 - 4950 / K11 - 4990 / K12 - 4940**

2006/95/EC  
2004/108/EC  
EN 61010-1

EN 61326-1

**EC Low Voltage Directive**  
**EMC Directive**  
**Safety requirements for electrical equipment**  
**for measurement, control and laboratory use.**  
**General requirements**  
**Electrical equipment for measurement, control**  
**and laboratory use – EMC requirements –**  
**Part 1: General requirements**

D

Wir erklären, dass die von uns hergestellten Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den grundlegenden Anforderungen gemäß den Bestimmungen der obigen Richtlinie übereinstimmen. Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden die benannten Normen oder normative Dokumente angewandt.

GB

We declare that the products manufactured by us to which this statement refers, conform to the essential requirements according to the above-mentioned directive. The specified standards or normative documents were applied to evaluate the product.

FR

Nous déclarons que les produits que nous fabriquons, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux exigences essentielles selon les dispositions de la directive susmentionnée. Les normes ou autres documents normatifs désignés sont utilisés pour le jugement de ce produit.

IT

Dichiariamo che i prodotti da noi fabbricati, a cui si riferisce la presente dichiarazione, sono conformi ai requisiti fondamentali ai sensi delle disposizioni della direttiva summenzionata. Per la valutazione del prodotto sono stati applicati le norme o i documenti normativi citati.

CZ

Prohlašujeme, že se námi vyráběné výrobky, na které se vztahuje toto prohlášení, shodují se základními požadavky podle předpisů výše uvedené směrnice. K posouzení výrobku byly použity uvedené normy nebo normativy.

ES

Por la presente declaramos que los productos que nosotros fabricamos, y a los que hace referencia esta declaración, cumplen los requisitos básicos de conformidad con las disposiciones de la directiva arriba mencionada. Las normas o documentos normativos mencionados se aplican en la evaluación de dichos productos.

Biberach  
effective date 01.10.2008



*Bernd Rakow*

Bernd Rakow  
Quality Director





EG-Konformitätserklärung  
EC-Declaration of conformity  
CE-Déclaration de conformité  
Dichiarazione di conformità con le norme CE  
Prohlášení o shodě s normami ES  
Declaración de Conformidad de la CE

**Manufacturer:**  
**Kaltenbach & Voigt GmbH**  
**Bismarckring 39**  
**D-88400 Biberach**

**Controller K-Control TLC Type 4955/4956/4957**  
in connection with handpiece  
**K-ERGOgrip 4944 / POWERgrip 4941 / K5plus 4911 /**  
**K5 – 4910 / K9 - 960 / K9 - 970 / K 9 – 4930 / K11 – 4990 / K12 - 4940**

2006/95/EC	EC Low Voltage Directive
2004/108/EC	EMC Directive
EN 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. General requirements
EN 61326-1	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements

- D** Wir erklären, dass die von uns hergestellten Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den grundlegenden Anforderungen gemäß den Bestimmungen der obigen Richtlinie übereinstimmen. Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden die benannten Normen oder normative Dokumente angewandt.
- GB** We declare that the products manufactured by us to which this statement refers, conform to the essential requirements according to the above-mentioned directive. The specified standards or normative documents were applied to evaluate the product.
- FR** Nous déclarons que les produits que nous fabriquons, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux exigences essentielles selon les dispositions de la directive susmentionnée. Les normes ou autres documents normatifs désignés sont utilisés pour le jugement de ce produit.
- IT** Dichiariamo che i prodotti da noi fabbricati, a cui si riferisce la presente dichiarazione, sono conformi ai requisiti fondamentali ai sensi delle disposizioni della direttiva summenzionata. Per la valutazione del prodotto sono stati applicati le norme o i documenti normativi citati.
- CZ** Prohlašujeme, že se námi vyráběné výrobky, na které se vztahuje toto prohlášení, shodují se základními požadavky podle předpisů výše uvedené směrnice. K posouzení výrobku byly použity uvedené normy nebo normativy.
- ES** Por la presente declaramos que los productos que nosotros fabricamos, y a los que hace referencia esta declaración, cumplen los requisitos básicos de conformidad con las disposiciones de la directiva arriba mencionada. Las normas o documentos normativos mencionados se aplican en la evaluación de dichos productos.

Biberach  
effective date 01.10.2008



Bernd Rakow

Bernd Rakow  
Quality Director





